



佐波川の未来を考える 住民説明会

～ 第1回 佐波川の未来を考える住民説明会資料 ～

佐波川河川整備計画 住民説明会

平成19年12月1日（土）山口市徳地山村開発センター 午後1時30分～

平成19年12月2日（日）防府市地域協働支援センター 午後1時30分～

佐波川の現状と課題

- 1.流域の概要
- 2.洪水対策
- 3.水の利用
- 4.河川環境
- 5.佐波川での取り組み

<内容説明>

「流域の概要」、「洪水対策」、「水の利用」、「河川環境」、「佐波川での取り組み」の5つの観点から佐波川の現状と課題を整理しました。

位置図

佐波川流域

島根県

広島県

山口県

福岡県

大分県

愛媛県

佐波川に流れる水の集まる範囲
(流域面積) 460km²



佐波川は、島根県県境の三ツヶ峯から瀬戸内海周防灘に注がれる一級河川です。

佐波川に流れる水の集まる面積は460km²（平方キロ）で95番目（中国地方では13河川のうち9番目）の大きさの河川です。

佐波川本川上流には山口県管理の佐波川ダム、支川島地川の上流に島地川ダムがあります。

①「幹川流路延長」

一つの水系の中で流量・流域面積の大きいものを幹川とし、河口から谷をさかのぼった分水界上の点までの流路の延長のことを言います。

重要性の高い河川で国土交通大臣（一部は都道府県知事）が管理し、全国で109河川あります。

2.洪水対策

①洪水の被害

●過去に発生した大きな洪水の一覧表

洪水名	降雨要因	新橋地点流量 (m³/s)	備考
大正7年7月	台風	約3,500	冠水面積:約1,000ha(防府市域) 家屋浸水:3,451戸 損壊:91戸
昭和16年6月	梅雨前線	約1,800	冠水面積:約500ha(防府市域) 家屋浸水:150戸 損壊:3戸
昭和19年 直轄河川改修着手 改修流量:2,300m³/s			
昭和26年7月	梅雨前線	約2,800	冠水面積:1,388 ha 家屋浸水:3,397戸 損壊:1,083戸
昭和31年3月 佐波川ダム完成			
昭和35年7月	梅雨前線	約1,900	冠水面積:335 ha(防府市域) 家屋浸水:869戸(防府市域) 損壊:9戸
昭和41年6月 工実施基本計画の策定 基本高水:2,500m³/s 計画流量:2,000m³/s			
昭和47年7月	梅雨前線	約2,100	冠水面積:340 ha 家屋浸水:511戸
昭和49年3月 工実施基本計画の改定 基本高水:3,500m³/s 計画流量:2,900m³/s			
昭和56年3月 島地川ダム完成			
昭和60年6月	梅雨前線	約1,300	-
平成元年7月	梅雨前線	約1,400	-
平成17年9月	台風14号	約1,700	-
平成18年11月 河川整備基本方針の策定 基本高水:3,500m³/s 計画流量:2,900m³/s			

改修計画策定
ダム完成

基本高水とは

計画規模の雨が降ったときにダムなどの洪水調節施設が無いものと仮定して、すべてが川に流れた場合の水の量

計画流量とは

基本高水に対して、ダム(建設予定を含む)などで洪水を調節したあとに川に流れる水の量

河川の改修はこの計画流量を流せるようにダムをつくらったり堤防をつくらしたりします。

<内容説明>

まず「洪水対策」について、佐波川で発生した洪水やその被害と、その対策となる河川改修の経緯を示します。

①大正～終戦直後

佐波川でいまだ起こった中で最大の洪水である大正7年7月洪水が発生し、冠水(田んぼなどが水に浸かる)面積が防府市域だけでも、約1,000haという大きな被害をもたらしました。

佐波川の本格的な改修は、昭和16年洪水により、河口～8kmについて昭和19年から国の事業として、堤防をつくらしたり、河床掘削などを行いました。

この洪水の被害から、佐波川では新橋地点で2,300 m³/sの洪水を流せる川にする計画をつくりました。

②昭和20年～昭和40年

昭和26年7月に中流部において17カ所もの破堤を伴う戦後最大の洪水が発生したことから、佐波川ダム建設を含めた計画に変更しました。その後、昭和35年にも洪水が発生しました。

③昭和40年～昭和60年

近年最大である昭和47年洪水が起こり、近年における流域の開発を考慮し、佐波川ダム・島地川ダムを含めた上流ダム群により洪水時の水を600m³/sをダムで受け止め、新橋地点で2,900 m³/sの水を流せる川を作る計画に改定しました。

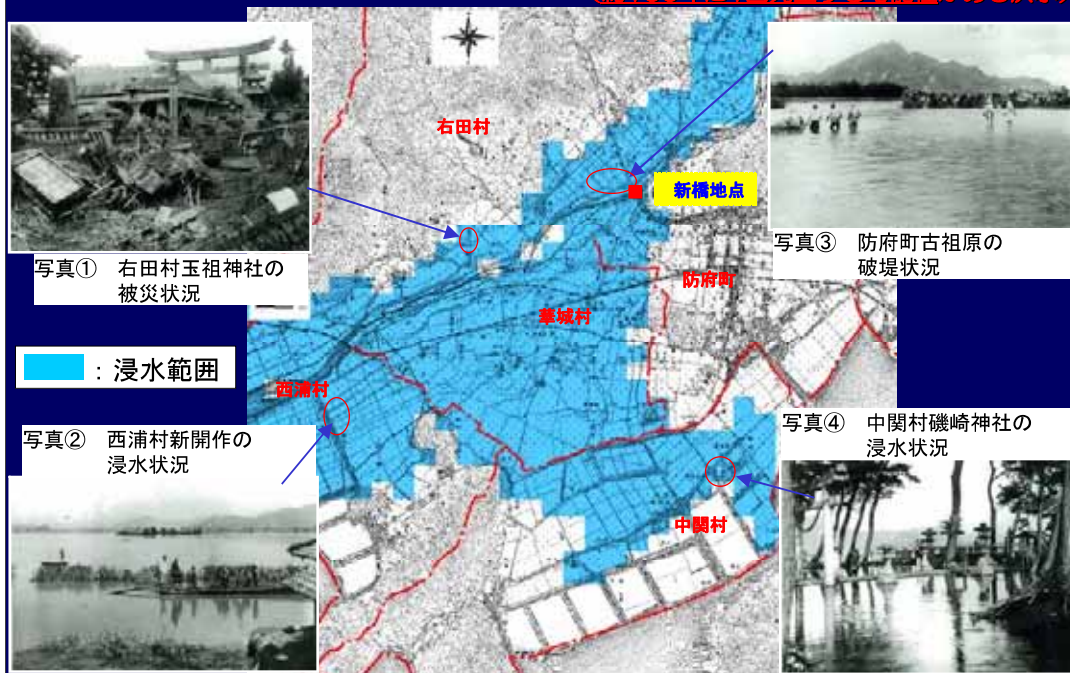
④昭和60年～現在

現在まで同計画に基づき堤防づくりや、河床掘削等の河川改修が進められ、昭和56年に島地川ダムが完成しています。

2.洪水対策

①洪水の被害

大正7年7月洪水・・・氾濫しなかったとして新橋地点で流れた流量：約3,500m³/s
(約100年に1回発生する可能性がある洪水)



<内容説明>

この図は大正7年7月洪水において、浸水があった範囲で、防府市街地の浸水を示したものです。

水色で着色されている範囲が浸水域です。左岸大崎橋付近で堤防が決壊し、下流の防府市にかけて浸水被害があり、市街全域に大きな洪水被害がありました。

また、被害状況写真のように佐波川から離れた防府市街地でも浸水があり、左上の写真①の玉祖（たまのおや）神社では洪水後の被災状況がよく解ります。

このころは、まだ河川の堤防などの整備も不十分で、佐波川ダム、島地川ダムともにつくられていない頃です。

このとき、もし川が氾濫しなかったとすると、新橋地点で3,500m³/sの水が川の中を流れたとされます。

これは1秒間に25mプール 約9杯分の水が流れてくる量と同じです。

この洪水は、100年に1度起こる可能性があると言われる洪水に相当します。

2.洪水対策

①洪水の被害

昭和26年7月洪水・氾濫しなかったとして新橋地点で流れた流量：約2,800m³/s
(約40年に1回発生する可能性がある洪水)



防府市上右田・本橋上流地区破堤状況



徳地町堀・堀小学校付近浸水状況

<内容説明>

これは昭和26年7月洪水において、浸水があった範囲を示したものです。

向かって左側が河口、右側が上流になります。

昭和26年7月洪水は河口から8k付近の新橋地点で約2,800m³/sの流量が流れたと推定される戦後最大の洪水です。

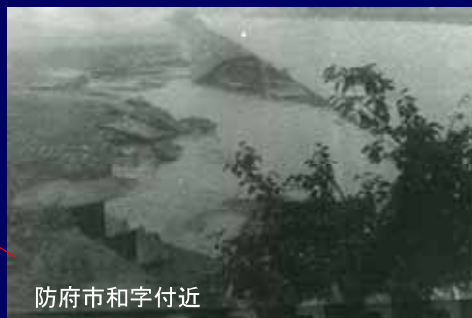
この時はまだ佐波川ダムも島地川ダムもつくられていません。

赤色で囲った場所が大正7年の浸水範囲ですが、昭和26年は、防府市街地の浸水は免れたものの、その他の浸水範囲は、大正7年と大差ありません。

2.洪水対策

①洪水の被害

昭和47年7月洪水・・・氾濫しなかったとして新橋地点で流れた流量：約2,100m³/s
(約15年に1回発生する可能性がある洪水)



<内容説明>

これは昭和47年7月洪水における浸水状況と被災写真です。

昭和47年には佐波川ダムは完成していますが、島地川ダムは未だありません。

それ以前に比べると大規模ではありませんが、浸水被害は発生しています。

2.洪水対策

①洪水の被害

●過去に発生した大きな洪水の一覧表

洪水名	降雨要因	新橋地点流量 (m/s)	備考	
大正7年7月	台風	約3,500	冠水面積:約1,000ha(防府市域) 家屋浸水:3,451戸 損壊:91戸	洪水発生確率 1/100年
昭和16年6月	梅雨前線	約1,800	冠水面積:約500ha(防府市域) 家屋浸水:150戸 損壊:3戸	
昭和19年 直轄河川改修着手 改修流量 2,300m ³ /s				
昭和26年7月	梅雨前線	約2,800	冠水面積:1,388 ha 家屋浸水:3,397戸 損壊:1,083戸	洪水発生確率 1/40年
昭和31年3月	佐波川ダム完成			
昭和35年7月	梅雨前線	約1,900	冠水面積:335 ha(防府市域) 家屋浸水:869戸(防府市域) 損壊:9戸	
昭和41年6月 工事実施基本計画の策定 基本高水:2,500m ³ /s 計画流量:2,000m ³ /s				洪水発生確率 1/15年
昭和47年7月	梅雨前線	約2,100	冠水面積:340 ha 家屋浸水:511戸	
昭和49年3月 工事実施基本計画の改定 基本高水:3,500m ³ /s 計画流量:2,900m ³ /s				
昭和56年3月	島地川ダム完成			35年経過
昭和60年6月	梅雨前線	約1,300	-	
平成元年7月	梅雨前線	約1,400	-	
平成17年9月	台風14号	約1,700	-	56年経過
平成18年11月 河川整備基本方針の策定 基本高水:3,500m ³ /s 計画流量:2,900m ³ /s				
				現在(2007年)

改修計画策定

ダム完成

<内容説明>

今説明した3つの洪水について、計算上では

大正7年は、100年の間に1度起こる可能性のある洪水

昭和26年は、40年の間に1度起こる可能性のある洪水

昭和47年は、15年の間に1度起こる可能性のある洪水

となります。

近年は全国各地で異常気象による集中豪雨が起こっており、以前に比べて雨の量も増えてきています。

佐波川では、たまたま、洪水による被害は出ていません。

しかし、隣の錦川では平成17年の台風14号により観測史上最大の降雨があり、大きな被害もありました。

確率から見ると、近年大きな洪水や被害は起こっていませんが、このような洪水がいつ佐波川に起こってもおかしくありません。

2.洪水対策

②洪水対策の現状

●堤防の整備している割合

堤防：

完成した堤防 : 30.8km (57.3%)

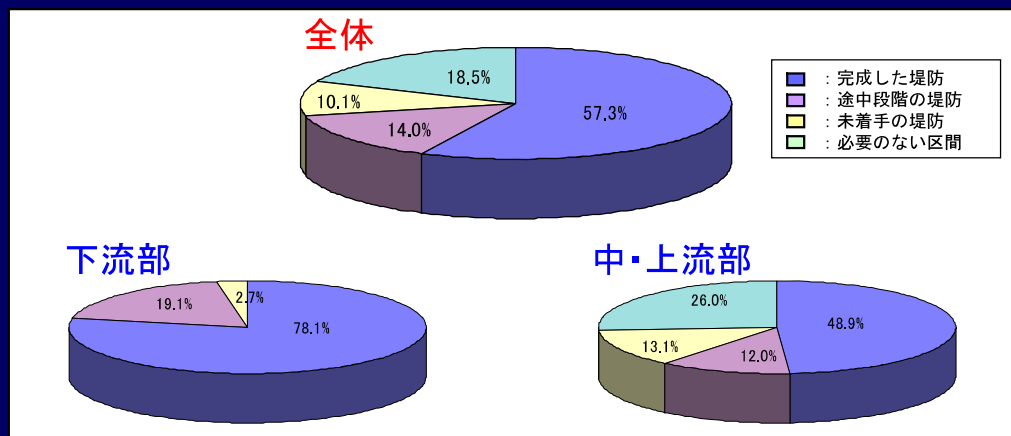
途中段階の堤防 : 7.5km (14.0%)

未着手の堤防 : 5.4km (10.1%)

必要のない区間 : 9.9km (18.5%)

**未着手の堤防が
10%存在**

**未完成の堤防が
14%存在**



<内容説明>

洪水対策の現状について、現在の堤防整備状況を示しています。

堤防を整備している割合は、完成した堤防、途中段階の堤防、必要のない区間を含め90%を占めていますが、未着手の堤防も10%存在します。

佐波川においては、下流部に比べて中上流部の完成した堤防の割合が低くなっています。

2.洪水対策

②洪水対策の現状

●改築中の峪（かけ）堰



<内容説明>

佐波川には多くの堰があり、これは農業用水をとるためにはとても重要な施設です。

現在佐波川にある堰は、コンクリートで出来ており、川に固定された物がほとんどです

しかし、この堰は水をせき止めるための物ですので、洪水の時にも水をせき止め、堰より上流の川の水位を上げてしまいます。

そのため、堰の上流で川が氾濫してしまうおそれがあります。

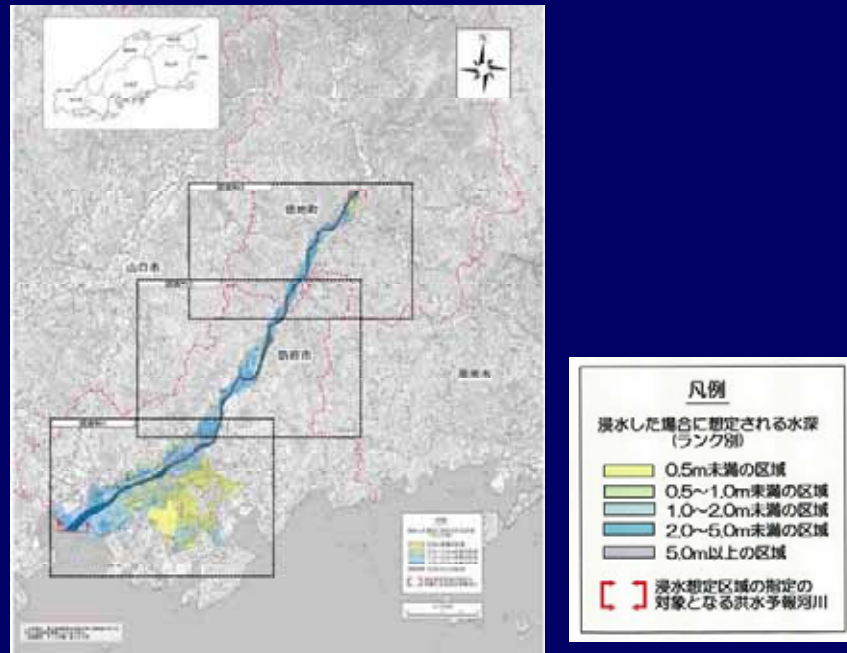
そこで、洪水時には堰を倒して、水の流れを良くしてやろう、とつくられているのが可動堰です。

普段は水を貯めるために起きあがっていますが、洪水時には堰が倒れて洪水の流れの阻害にならないようにしていくものです。

2.洪水対策

③洪水対策の課題

- 浸水想定区域（佐波川）・・・現在の川で100年に1回の大洪水が発生したらどうなるか？



<内容説明>

では、実際に100年に1度起こる可能性がある洪水が流れてきたらどうなるか？

それを示した図（上記）を浸水想定区域図といいます。

浸水想定区域図とは、現在の河道整備状況 川の断面や堤防の整備、ダムなどを考慮した上で、100年に1度起こると考えられる雨が降ったときにどうなるかを考えてみたものです。

色が付いている部分が川が氾濫して、浸水してしまうと予想される場所です。

ここで知っていただきたいのは、現在佐波川には2つのダムがありますが、今あるダムだけではこのような大規模洪水に対して全てを食い止めることが出来ません。

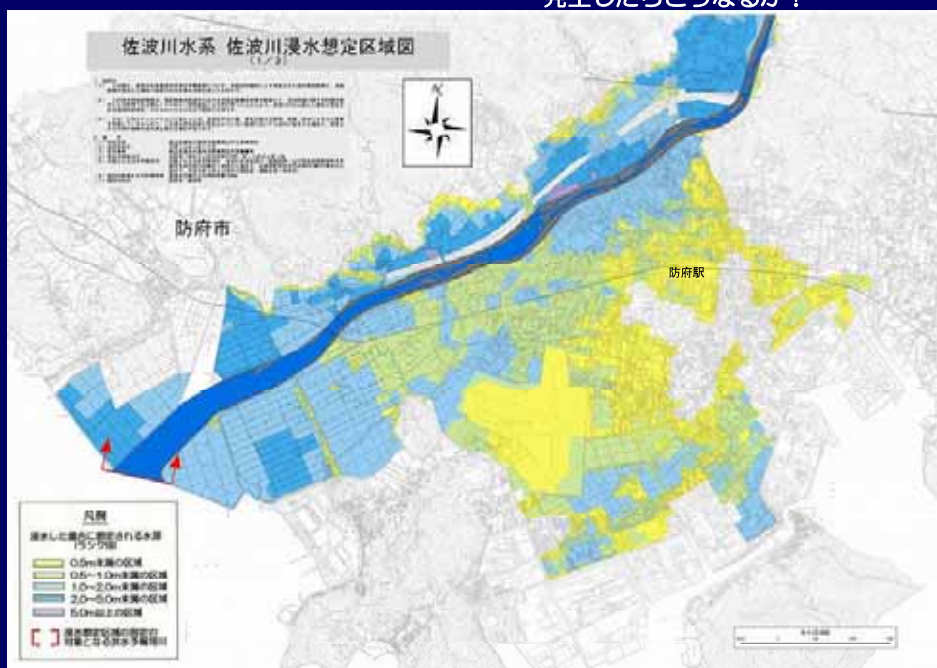
また、この図を見ていただくと分かるとおり、佐波川上流では山に囲まれているため、氾濫を起こすと水が逃げ場を失い、水が貯まり、2mもの水深になります。【青色区域】

下流部では、平野のため、水が四方へ流れ出し、防府駅など資産の集中している防府市街地まで浸水域が広がります。【黄色区域】

2.洪水対策

③洪水対策の課題

- 浸水想定区域（佐波川下流）・・・現在の川で100年に1回の洪水が発生したらどうなるか？



<内容説明>

こちらは下流部を拡大したものです。

下流部では、防府駅など資産の集中している防府市街地が浸水想定区域内にあり、佐波川がひとたび氾濫すれば、流域住民の生活にとって大打撃となります。

2.洪水対策

③洪水対策の課題

- 浸水想定区域（佐波川中流）・・・現在の川で100年に1回の洪水が発生したらどうなるか？



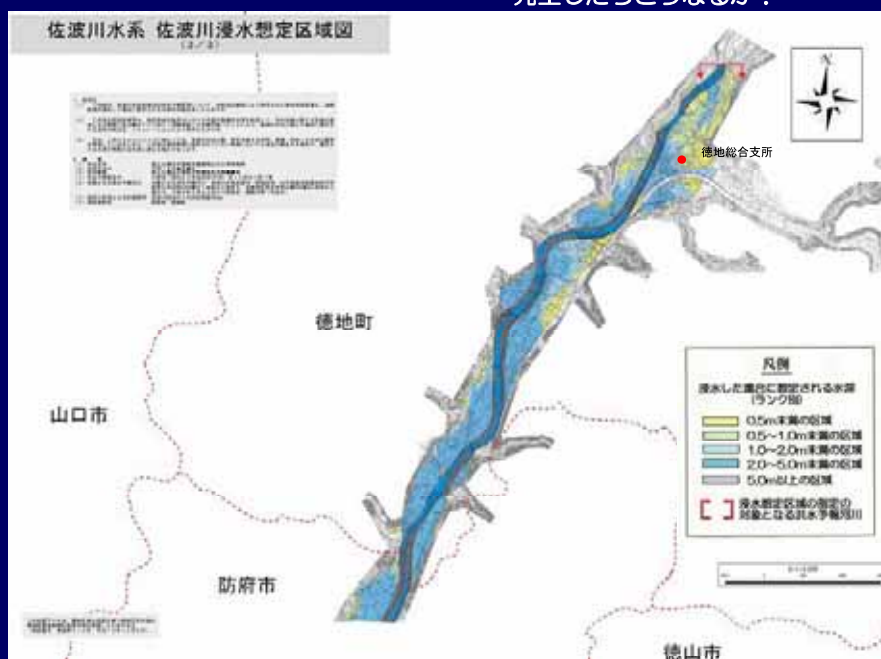
<内容説明>

中流部では、山々に囲まれてわずかに広がる平地のほぼ全域が浸水します。

2.洪水対策

③洪水対策の課題

- 浸水想定区域（佐波川上流）・・・現在の川で100年に1回の洪水が発生したらどうなるか？



<内容説明>

上流部でも中流部同様、山々に囲まれてわずかに広がる平地のほぼ全域が浸水します。徳地の市街地も浸水想定区域となっています。

市町村では、この浸水想定区域図に避難場所等を盛り込んで、洪水時に安全に避難できる事を目的とした「洪水ハザードマップ」も作成しています。

2.洪水対策

③洪水対策の課題

- もし現在、昭和26年洪水や昭和47年洪水が発生したら、川の水はどうなるのか？



<内容説明>

この図は、もし昭和26年洪水や昭和47年洪水が発生した場合、川の水はどうなるのかを示しています。

洪水により川の水位が上昇すると、堤防が存在する区間では堤防が壊れたり、堤防がない区間では水位の上昇により川の水が溢れる危険性があります。

昭和47年洪水では、主に12kより上流部で川の水が溢れる危険性があります。

昭和26年では、12kより下流の複数の区間で溢れる箇所が見られ、12kより上流ではほぼ全川の川の水が溢れ出します。

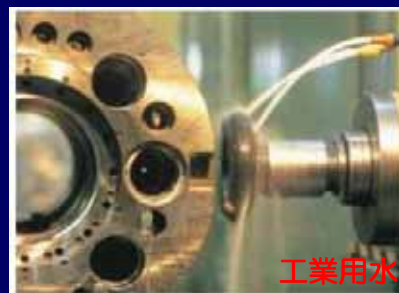
全体では、昭和26年が30.8km、昭和47年が11.4kmの区間で川の水が溢れる危険性があります。

この2つの洪水についても上流の2つのダムでは、洪水の量を減らすことはできますが、被害を完全に抑えることは出来ません。

堤防をつくったり、堰の改修を行わなければ、堤防から水が溢れてしまう可能性があるのです。

3.水の利用 ①水利用の現状

●水利用の種類



<内容説明>

次に水の利用について示します。

人々の生活における佐波川の水の用途は、4つに分けられます。

- ①「水道用水」 飲み水等、家庭で使う水のことです。
- ②「工業用水」 工場で使用される水のことです。
- ③「農業用水」 田んぼや畑で使用する水のことです。
- ④「発電用水」 水力発電に使われる水のことです。

3.水の利用

①水利用の現状

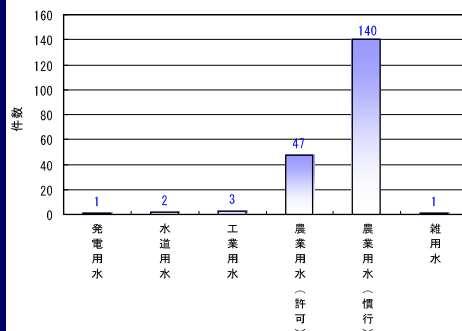
●水利用の現状

佐波川取水量一覧表

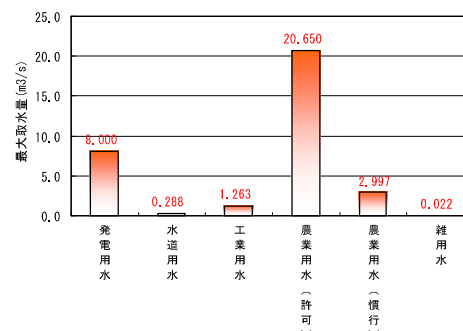
項目	区分	件数	最大取水量 (m ³ /s)	適用
発電用水	法	1	8.000	
水道用水	法	2	0.288	
工業用水	法	3	1.263	
農業用水(許可)	法	47	20.650	かんがい面積約
農業用水(慣行)	慣	140	2.997 ^{※1}	2700ha
雑用水	法	1	0.022	
計	—	194	—	

※1：届け出ている取水量の最大値

件数



最大取水量



<内容説明>

佐波川における水利用上の特性について示します。

佐波川流域では、古くから水田や畑作のかんがいのため農業用水が取水されてきましたが、防府市の下流や周南市へ上水道用水として利用されるとともに、工業用水としても利用されています。また、佐波川ダムにおいては発電を行っています。

佐波川での水利用では、農業用水が、件数・取水量ともに最も大きいことがわかります。

なお、今後の予測として、流域関連市町村人口は5年間で約2.3%減少、工業出荷額についても5年間で約3.5%減少していることから、皆さんの生活に必要な水の需要は現状程度もしくは若干の減少傾向を示すことが予想されます。

<語句説明>

①「流域関連市町村人口は5年間で約2.3%減少」

佐波川の流域関連市町村人口は、273,849人（H7国勢調査）から267,444人（H12国勢調査）と推移（約2.3%減少）

②「工業出荷額についても5年間で約3.5%減少」

工業出荷額には、1,758,495百万円（H7工業統計）から1,696,188百万円（H12工業統計）と推移（約3.5%減少）

3. 水の利用 ①水利用の現状

●佐波川ダムの貯水量

- ・有効貯水量 : 21,400千m³
(洪水調節と水利用に使える量)
- ・利水容量 : 13,300千m³ (洪水期)
: 19,400千m³ (非洪水期)



50mプール(約1,500 m³)の
約12,900杯分



佐波川ダム

●島地川ダムの貯水量

- ・有効貯水量 : 19,600千m³
(洪水調節と水利用に使える量)
- ・利水容量 : 12,400千m³
(水利用に使える量)



50mプール(約1,500 m³)の
約8300杯分



島地川ダム

<内容説明>

佐波川ダムは昭和31年に完成。佐波川発電所への発電や下流のかんがい用水への供給が行われています。非洪水期に水利用のために貯めてある水は、50mプールで約12,900杯分です。

島地川ダムは昭和56年に完成。防府市、周南市の工業用水および上水道として供給が行われています。非洪水期に水利用のために貯めてある水は、50mプールで約8,300杯分です。

<語句説明>

非洪水期：台風や大雨などが少なく洪水が起こりにくいとされている
期間

(佐波川では、毎年10月1日～翌年5月30日までの期間)

3.水の利用 ②水利用の課題

●渇水発生一覧

年度	給水制限	期間	日数	節水率
昭和48年度	第1次	7月25日 ～ 8月24日	31	各20%(農業用水・工業用水)
	第2次	8月25日 ～		各30%(農業用水・工業用水)
昭和53年度	第1次	8月12日 ～ 8月18日	7	10%(工業用水)
	第2次	8月19日 ～ 8月31日	13	30%(工業用水)
	第3次	9月1日 ～ 9月10日	10	40%(工業用水)
	第4次	9月11日 ～ 9月28日	18	50%(工業用水)
	第5次	9月29日 ～ 10月18日	20	30%(工業用水)
昭和57年度	第1次	6月28日 ～ 7月4日	7	20%(工業用水)
	第2次	7月5日 ～ 7月7日	3	30%(工業用水)
	第3次	7月8日 ～ 7月12日	5	30%(工業用水)発電用水停止
平成6年度	第1次	9月1日 ～ 9月29日	29	各10%(農業用水・水道用水・工業用水)
	第2次	9月30日 ～ 翌年3月8日	168	各20%(農業用水・水道用水・工業用水)
平成18年度	第1次	1月19日 ～ 4月17日	89	各10%(農業用水・水道用水・工業用水)

<内容説明>

水利用の課題である「渇水の状況」について示します。

現在佐波川での渇水とは、工事などによるもの以外で、佐波川ダム・島地川ダムの2ダムの貯水量を合わせて満水時の50%を下回る状況を渇水としています。

渇水になると、関係取水者と協議を行い、佐波川から水を取る量に制限を加え、川の水が無くならないように調整します。

佐波川において渇水対策本部が設置され、取水制限が実施された渇水年は、昭和48年、昭和53年、昭和57年、平成6年および平成18年度（平成19年）が挙げられます。

なお、これら取水制限による被害の報告はありません。

3. 水の利用

②水利用の課題

●渇水状況



渇水時の島地川ダム湖（高瀬湖 H18撮影）

<内容説明>

渇水時のダム湖の状況写真です。

佐波川上流の2ダム完成以後は、佐波川・島地川が干上がるほどの渇水はありません。

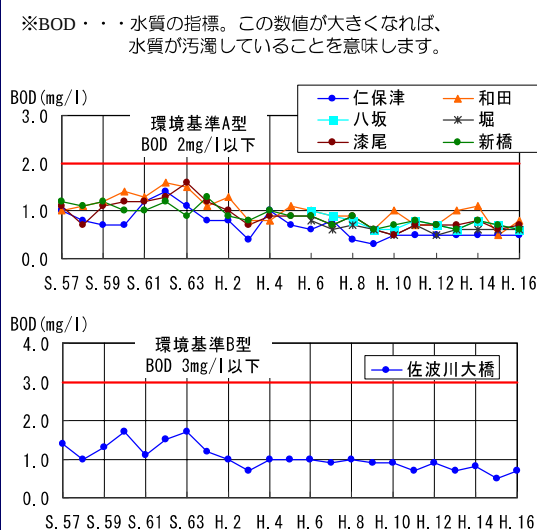
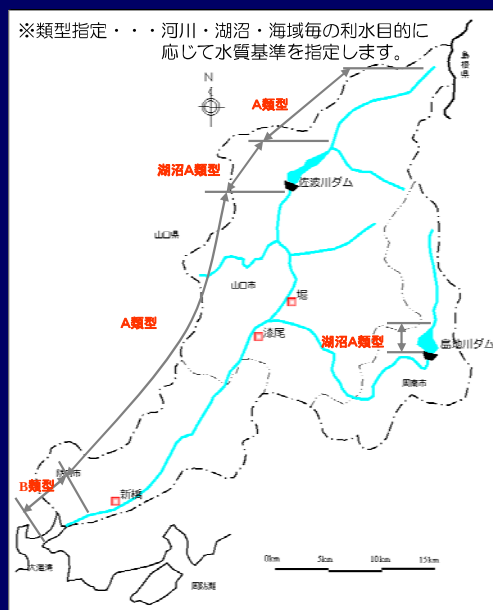
しかし、多少なりとも川の水の量が減ってしまいます。

ダム湖が干上がるような渇水が起こると、私たちの生活のみならず川に生息する動物や植物の環境にも悪影響を及ぼします。

4.河川環境

①河川環境の現状

●佐波川の水質



<内容説明>

河川環境について示します。

まず佐波川の水質についてです。

水質基準は、河川・湖沼毎で利水目的に応じて指定されていますが、佐波川の水質は、環境基準値よりも低くなっており、近年「より良く」なっています。

<語句説明>

①「類型指定」

政府又は都道府県知事が河川、湖沼、海域ごとに、利水目的に応じて数個の水域類型（ランク付け）をあてはめますが、この類型あてはめのために水域を指定することです。

②「BOD」

Biochemical Oxygen Demandの略で、和訳すると生物化学的酸素要求量。水の汚濁指標として用いられ、微生物が水中の有機物を分解するときに消費する酸素量として表され、この値が大きいほど、水の汚れの度合いがひどいことになります。

4.河川環境

①河川環境の現状

●佐波川の水質

中国地方一級河川の平均水質（河川ランキング）

水系名	河川名	調査地点 の県名	観 測 地点数	BOD平均値 (mg/L)		BOD75%値 (mg/L)		中国管内順位		全国順位	
				平成18年	平成17年	平成18年	平成17年	平成18年	平成17年	平成18年 (166河川)	平成17年 (162河川)
高津川	高津川	島根	4	0.5	0.6	0.5	0.7	1	3	1	20
天神川	天神川	鳥取	4	0.6	0.6	0.7	0.6	2	1	24	11
江の川	江の川	広島・島根	9	0.7	0.7	0.7	0.8	3	4	31	31
佐波川	佐波川	山口	3	0.7	0.7	0.7	0.9	3	5	31	35
太田川	太田川	広島	8	0.7	0.9	0.8	1.0	5	7	39	66
旭川	旭川	岡山	4	0.7	0.9	0.8	1.0	5	7	39	66
斐伊川	斐伊川	島根	2	0.8	0.6	0.8	0.6	7	1	50	11
高梁川	高梁川	岡山	4	0.9	1.0	0.9	1.2	8	10	70	83
千代川	千代川	鳥取	5	0.9	0.8	1.0	0.9	9	6	73	44
日野川	日野川	鳥取	4	0.9	0.9	1.1	1.1	10	9	84	73
小瀬川	小瀬川	広島・山口	3	1.1	1.2	1.2	1.5	11	11	110	116
吉井川	吉井川	岡山	5	1.1	1.2	1.2	1.5	11	11	110	116
芦田川	芦田川	広島	7	2.3	2.5	2.7	3.0	13	13	160	156

<内容説明>

佐波川の水質が全国および中国地方の一級河川内でどのくらいか？

上表が平成17・18年度の結果です。

全国では、31位（昨年35位）

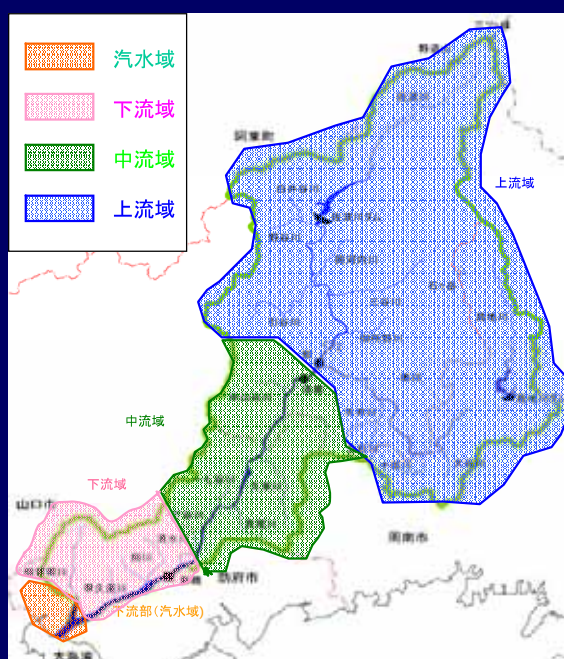
中国では、3位（昨年5位）

最近では、住民の方々の環境への意識も強まり、全国的にも川の水質が良くなっている傾向があります。

4.河川環境

①河川環境の現状

●佐波川の流域区分



●佐波川流域の確認種

重要種

〔天然記念物、種の保存法の指定種など、
学術上等の観点から重要と考えられる種〕

- | | |
|-------|--------|
| ・植物 | ： 23種類 |
| ・魚介類 | ： 10種類 |
| ・底生動物 | ： 5種類 |
| ・鳥類 | ： 38種類 |
| ・両生類 | ： 4種類 |
| ・は虫類 | ： 3種類 |
| ・昆虫類 | ： 7種類 |
| ・ほ乳類 | ： 4種類 |

出典：最新の「河川水辺の国勢調査」

<内容説明>

佐波川の環境と河川利用について示します。

最初に、動植物についてです。

佐波川の河川環境の特徴を把握するために、川の地形特性や生物の分布等を踏まえ、環境の観点から佐波川を河口から上流までで4つの区間に区分しました。

佐波川の河川環境は、海水と淡水が交じり合う汽水域と、淡水のみが流れる区域に区分することが出来ます。

更に、汽水域より上流は、下流域、中流域、上流域に区分しました。

佐波川水系の河川水辺の国勢調査による現地調査確認の重要種の数を示します。

4.河川環境

①河川環境の現状

●汽水域の生物＜汽水域（河口から大崎橋）＞



[代表的な動植物]

ヨシ

ハマサジ
(重要種)

ウラギク
(重要種)

オオヨシキリ
(重要種)

ハクセン
シオマネキ
(重要種)



＜内容説明＞

感潮域である河口部は干潟が広く存在し、緩流域を生育場とするヨシが繁茂しているとともに、ハマサジやウラギクなどの感潮域特有の植物が確認されています。

また、ヨシ原を生息場所とするオオヨシキリ、干潟特有種であるハクセンシオマネキ等も生息しています。冬季にはその広い水面でカモ類の群が確認されています。

このカモ類の生息数は県下で最大です。

4.河川環境

①河川環境の現状

●下流域の生物

＜下流域（大崎橋～総合堰）＞



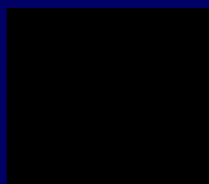
〔代表的な動植物〕

ゲンジボタル

アユ

カイツブリ
(重要種)

オオバン
(重要種)



＜内容説明＞

次に下流域の生物についてご説明します。

扇状地性の平野を流れる下流部の河川の みお筋は左右に蛇行し交互砂州を形成しています。

下流域でありながら水質が良好であるため清流を好むゲンジボタルが生息し、浮石状の礫河原に瀬が存在する新橋付近はアユの産卵場所となっています。堰の湛水域はカイツブリやオオバンなどの鳥類の休息場所となっています。

＜語句説明＞

①「扇状地」

川が山地から平地へ流れ出る所にできた、扇形の堆積(たいせき)地形。川の勾配(こうばい)が急に緩くなり、流水の運搬力が急減するため、上流から流れてきた砂や小石が堆積してできます。

②「湛水域」

堰などにより、その堰の上流で水が貯められた区域

4.河川環境

①河川環境の現状

●中流域の生物

＜中流域（総合堰～島地川合流点）＞



〔代表的な動植物〕

ツルヨシ



オギ



オヤニラミ
(重要種)



ミクリ
(重要種)



＜内容説明＞

総合堰から山口市徳地堀（24.7km）付近は、河川周辺の景観は下流の平野から一変し、山間のやや広い谷底平地の中を左右に蛇行しながら流れています。

固定堰が随所に存在し、堰上流の湛水区間と瀬が連続しています。ツルヨシが繁茂する緩やかな流れには、オヤニラミが生息し、砂河床には緩流域を好むスナヤツメなどが生息しています。

また、一部の広い河川敷にはヤナギやオギが生育し、堰等の湛水区間やワンド等の流水の緩やかな区間には、ミクリ等の植物が生育しています。

また河道内の植生が好影響を及ぼし、ホタルの生息している箇所も多いのも特徴の一つです。

＜語句説明＞

「ワンド」

入江状態になっていてため池のようになっているところを言います。

4.河川環境

●上流域の生物

①河川環境の現状

＜上流域（島地川合流点上流）＞

〔代表的な動植物〕



コウライヤナギ



アカザ
(重要種)



アマゴ
(重要種)



スナヤツメ
(重要種)



＜内容説明＞

上流部の河川は山地溪流であり、河口から約40kmに佐波川ダム、島地川には島地川ダムが存在します。河原にはツルヨシが繁茂し、ヤナギやススキなど生育しており、良好な溪流環境があり、水温があまり高くないため、アカザやアマゴが生息しています。また、淵や緩流域にはスナヤツメなども生息しています。

佐波川ダムの大原湖は、長門県立自然公園内にあり、周囲を広葉樹林によって囲まれた美しい湖です。冬期にはワカサギ釣りで賑わい、サクラの植樹がなされ、野鳥を身近に観察できるスポットとしても親しまれています。上流域の美しい渓谷美を見せている滑(なめら)渓谷(けいこく)(支川滑川)の優れた滑山国有林と藤ヶ谷国有林が古くから杣山として東大寺の再建用材にされるなど美材をほこっています。

島地川は、山間を縫うように流れており河道も狭く、わずかな谷底平地が宅地や農地として利用されています。上流には島地川ダムと高瀬湖があり、降湖型のアマゴなどが生息しています。また、秋には紅葉の名所として住民に親しまれています。

4.河川環境

①河川環境の現状

●河川利用の現状



＜内容説明＞

次に、河川利用について示します。

佐波川水系の年間利用者数（推計）は24万人です。

利用形態別では、散策が最も多く、次に水遊びとなっています。

利用場所別では、河川敷が最も多く、次いで堤防となっています。

河川敷は、運動場、公園、サイクリングロードとして利用されており、地元住民の憩いの場となっています。

4.河川環境

①河川環境の現状

●佐波川ダム（大原湖）



佐波川ダムと大原湖

関水〔12世紀末に東大寺再建の用材を切りだした時の遺跡〕



大原湖キャンプ場



滑の三本杉



森林セラピー



滑山国有林

<内容説明>

上流の水辺空間利用について、まず初めに佐波川ダムとそのダム湖である大原湖と関水です。

佐波川上流には、広さ1.2km²の人造湖大原湖があり、長門峡県立自然公園の一環をなす景勝地として多くの人々が訪れています。大原湖は左岸一帯になだらかなスロープをもつ長者ヶ原が広がり、右岸には県の愛鳥林などがあり、上流の滑峡谷（なめらけいこく）などとともに長門峡県立自然公園に指定されています。

滑山国有林は大原湖の左岸一帯の面積約35km²に及ぶ、中国地方随一の大森林でスギ・ヒノキ・モミなどが植栽され、美しい景観を見ることができます。

佐波川関水は12世紀末に東大寺再建の用材を伐りだした時の遺跡です。関水は佐波川流域から伐採した用材を海まで運ぶため、川水をせきとめて水量を増やすために設けた堰で、木材を集積した三谷川・引谷川の分流地木津から海までの28kmの間に118ヶ所も設けられました。

現在、関水は佐波川に一ヶ所だけ残り、国の史跡に指定され、子供たちの環境や歴史学習の場として活用されています。

4.河川環境

①河川環境の現状

●島地川ダム（高瀬湖）



島地川ダムと高瀬湖

新平ヶ原公園（キャンプ場）



高瀬湖の紅葉



クリーンウォーク



<内容説明>

島地川ダムには紅葉できれいなことで知られている高瀬湖（島地川ダムのダム湖）があり、高瀬湖周辺には5つの公園が整備されています。

ダム湖には右岸に桜、左岸に紅葉の植樹を行っており、春・秋の散策をはじめ、夏は高瀬湖上流の新平ヶ原公園のキャンプ場でのキャンプや水遊びなど、年間約5万人の人が高瀬湖周辺を訪れています。

毎年春の桜・秋の紅葉の時期には、ダムの周辺を散策しながらゴミ拾いをしてまわる「クリーンウォーク」を開催しています。

近年は近隣住民のほか、県外からの参加者もあり、自然豊かな場所として住民にも親しまれています。

4.河川環境

②河川環境の課題

●不法投棄物

防府市西浦地区



防府市大崎地区



●清掃活動（住民の皆さんの協力）



<内容説明>

環境の課題としては、不法投棄物の問題があります。

佐波川でも、写真にあるように、川にゴミが捨てられている状況にあります。

これらのゴミの撤去・処理や河川パトロールによる監視を実施しているのですが、これらを投棄しないように啓発することも必要であると考えています。

またそれと同時に、住民の皆さん方の参加・ご協力により、各地域で清掃活動を実施いただいております。今後も住民の皆さんと一体となり佐波川の美化運動を引き続き継続していきたいと思っております。

4.河川環境

②河川環境の課題

●水辺空間の整備

みずべ の がっこう
水辺の楽校 改修平面図(案)



<内容説明>

水辺空間の整備として、防府市奈美地区に図のような『水辺の楽校（みずべのがっこう）』の整備も進めています。

「水辺の楽校」とは、河川の持つ様々な機能を活かし、川が身近な遊びの場、教育の場となるような体制及び、水辺の整備を推進する事業です。

5.佐波川での取り組み

●市民との関わり

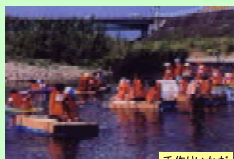


環境学習の場（ゲンジボタルの幼虫の放流）



歴史学習の場（関水）

利用イメージ



手作りいかだ

市民団体や、河川愛護団体等の地元ボランティアを中心とした維持管理（除草、清掃等）や、イベント・総合学習の場としての利用



佐波川自転車道の拠点



魚のつかみ取り

総合学習イメージ



安全な水辺、豊かな自然を生かした自然環境学習



<内容説明>

佐波川での取り組みについて示します。

佐波川では、ゲンジボタルの鑑賞場所としての利用や環境学習の場として利用されるほか、歴史的遺産として、12世紀の奈良東大寺再建にあたり、用材を佐波川に流すため、重源によって作られた関水など歴史学習の場としても活用されています。

また、市民団体や河川愛護団体などの地元ボランティアを中心とした維持管理やイベント・総合学習の場としての利用もなされています。